

(19)



JAPANESE PATENT OFFICE

PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11) Publication number: **09002104 A**

(43) Date of publication of application: **07.01.97**

(51) Int. Cl.

**B60K 37/00**

**B60H 1/26**

(21) Application number: **07158087**

(71) Applicant: **KANSEI CORP**

(22) Date of filing: **23.06.95**

(72) Inventor: **KAWAMACHI KANEHIRO**

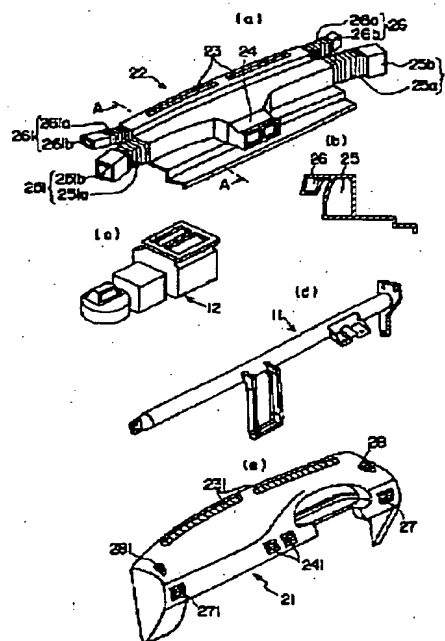
(54) **STRUCTURE OF INSTRUMENT PANEL FOR VEHICLE**

(57) Abstract:

**PURPOSE:** To use such a base plate and a duct integrally formed with the baseplate as applicable to a different type of cars so as to reduce the cost of metal dies, and the number of molding man-hours and assembling man-hours.

**CONSTITUTION:** In a structure of an instrument panel in which a base plate 22 is disposed within a space comprised of a dash panel and an instrument panel 21 in the widthwise direction over almost whole width of a car 1, and a plurality of ducts are integrally formed with the base plate 22, the instrument panel 21 has a plurality of grills 27 and 28 disposed thereon, while bellows-like connecting portions 25a and 26a are integrally formed with opening side end parts 25b, 26b of a plurality of ducts 25, 26, so that these connecting portions 25a and 26a are connected to the plural grills 27 and 28.

**COPYRIGHT:** (C)1997,JPO





(19)日本国特許庁 (J P)

(12) 公 開 特 許 公 報 (A)

(11)特許出願公開番号

特開平9-2104

(43)公開日 平成9年(1997)1月7日

(51)Int.Cl.<sup>8</sup>

B 6 0 K 37/00

B 6 0 H 1/26

識別記号

庁内整理番号

F I

B 6 0 K 37/00

B 6 0 H 1/26

技術表示箇所

G

L

審査請求 未請求 請求項の数 2 O L (全 5 頁)

(21)出願番号

特願平7-158087

(22)出願日

平成7年(1995)6月23日

(71)出願人 000001476

株式会社カンセイ

埼玉県大宮市日進町2丁目1910番地

(72)発明者 川町 兼弘

埼玉県大宮市日進町2-1910 株式会社カ

ンセイ内

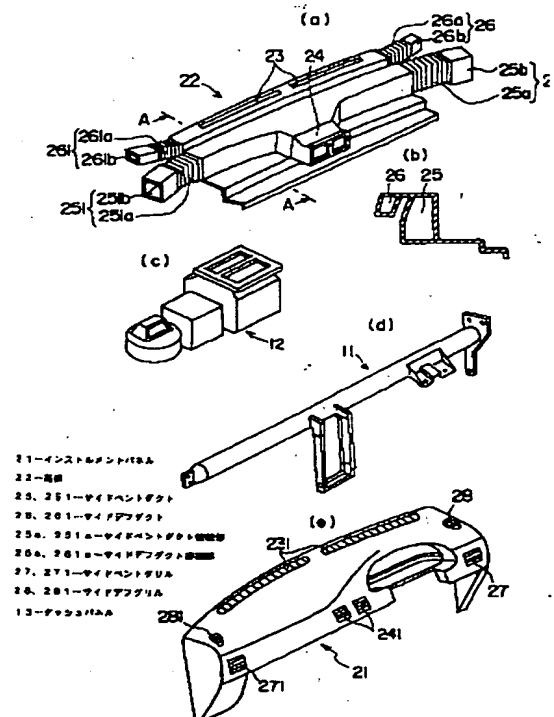
(74)代理人 弁理士 西脇 民雄

(54)【発明の名称】 車両用インストルメントパネル部構造

(57)【要約】

【目的】 車種が代わっても基板及びそれに一体成形されたダクトの共用化が図れるとともに、金型費や成形工数や組付け工数の削減が図れる車両用インストルメントパネル部構造を提供することを目的としている。

【構成】 ダッシュパネル13とインストルメントパネル21とで形成される空間部内に、車幅方向の略全幅に渡って基板22を配設し、この基板22には、複数のダクトが一体成形された車両用インストルメントパネル部構造であって、前記インストルメントパネル21には複数のグリル27、28が配設される一方、前記複数のダクト25、26の開口側端部25b、26bに蛇腹状の接続部25a、26aを一体に形成し、この接続部25a、26aを前記複数のグリル27、28に接続した。



1

## 【特許請求の範囲】

【請求項1】 ダッシュパネルとインストルメントパネルとで形成される空間部内に、車幅方向の略全幅に渡って基板を配設し、該基板には、複数のダクトが一体成形された車両用インストルメントパネル部構造であって、前記インストルメントパネルには複数のグリルが配設される一方、前記複数のダクトの開口側端部に蛇腹状の接続部を一体に形成し、該接続部を前記複数のグリルに接続したことを特徴とする車両用インストルメントパネル部構造。

【請求項2】 前記複数のダクトの接続部は、該複数のダクトと各一体にブロー成形されたことを特徴とする請求項1に記載の車両用インストルメントパネル部構造。

## 【発明の詳細な説明】

【0001】

【産業上の利用分野】この発明は、車両の前席の前側に配置されるインストルメント部構造に関するものである。

【0002】

【従来の技術】この種のものとしては、例えば図4及び図5に示すようなものが提案されている。

【0003】図中符号1はインストルメントパネルであり、このインストルメントパネル1とダッシュパネル（図示省略）とで形成される空間部内に、車幅方向の略全幅に渡って基板2を配設し、この基板2には、フロントデフダクト3、センタダクト4、左右のサイドベントダクト5、及び左右のサイドデフダクト6が一体成形された車両用インストルメントパネル部構造であり、このインストルメントパネル1には各ダクト3～6の開口に対応して各々グリル（図5には、ダクト5及び6に対応するグリル9及び10のみが図示されており、ダクト3及び4に対応するグリルについては図示を省略してある。）が配設されている。

【0004】そして、この複数のグリル9、10と複数のダクト5、6の開口との間を可撓性を有する別部品である接続管7、8を介して接続する構造となっている。なお、図示は省略するが、他のグリル3及び4とそれらに対応する他のダクトの開口との間についても、同様に別部品である接続管を介して接続されている。

【0005】

【発明が解決しようとする課題】しかしながら、図4及び図5に示すものにあっては、接続管7、8を別部品としているため、接続管7、8だけ別途製作し、車種が代わる毎に別の接続管7、8を用意し組み付けなければならない。従って、金型費や成形工数や組付け工数が増加するという問題があった。

【0006】そこで、この発明は、車種が代わっても基板及びそれに一体成形されたダクトの共用化が図れるとともに、金型費や成形工数や組付け工数の削減が図れる車両用インストルメントパネル部構造を提供することを

2

目的としている。

【0007】

【課題を解決するための手段】上記の目的を達成するために、請求項1に記載された発明は、ダッシュパネルとインストルメントパネルとで形成される空間部内に、車幅方向の略全幅に渡って基板を配設し、該基板には、複数のダクトが一体成形された車両用インストルメントパネル部構造であって、前記インストルメントパネルには複数のグリルが配設される一方、前記複数のダクトの開口側端部に蛇腹状の接続部を一体に形成し、該接続部を前記複数のグリルに接続したことを特徴としている。

【0008】請求項2に記載された発明は、請求項1に記載の車両用インストルメントパネル部構造において、前記複数のダクトの接続部は、この複数のダクトと各一体にブロー成形されたことを特徴としている。

【0009】

【作用】請求項1に記載された発明によれば、前記インストルメントパネルには複数のグリルが配設される一方、前記複数のダクトの開口側端部に蛇腹状の接続部を一体に形成し、この接続部を前記グリルに接続したことにより、サイドベントやサイドデフの位置が異なる車種間でのダクトの共用化が可能となり、従来のような別部品を別成形し組み付ける必要がなくなる。

【0010】また、接続部の蛇腹形状は可撓性が大きいので金型にアンダーカット部が生じないように変形させて型取りできる。

【0011】請求項2に記載された発明によれば、前記基板はブロー成形されたことにより、複数のダクトと各一体に複数の蛇腹状の接続部を容易に形成することができ

【0012】

【実施例】以下、この発明を実施例に基づいて説明する。

【0013】図1乃至図3は、この発明の実施例を示すもので、まず、構成を説明すると、図中符号11はステアリングメンバでありダッシュパネル13に固着されている。このステアリングメンバ11に基板22が取り付けられると共に、空調ユニット12が支持されてインストルメントパネル21で覆われるようになっている。言い替えれば、このインストルメントパネル21とダッシュパネル13とで形成される空間部内に基板22が配設されるようになってきている。

【0014】この基板22には、フロントデフダクト23、センタダクト24、右側サイドベントダクト25、左側サイドベントダクト251、右側サイドデフダクト26、左側サイドデフダクト261が一体に形成されている（図1、図2等参照）。

【0015】一方、前記インストルメントパネル21には、フロントデフグリル231、センタグリル241、右側サイドベントグリル27、左側サイドベントグリル

3

271、右側サイドデフグリル28、左側サイドデフグリル281が配設されている。これらグリル27〜281は、各ダクトの接続部25a〜261aと接続されている。

【0016】すなわち、図2に示すように右側サイドベントグリル27は、接続部25aを介して右側サイドベントダクト25に接続される一方、右側サイドデフグリル28は、接続部26aを介して右側サイドデフダクト26に接続されている。なお、左側サイドベントグリル271、左側サイドデフグリル281の接続関係は、上

10 記右側と同様であるため説明を省略する。  
【0017】また、フロントデフグリル231及びセンタグリル241は蛇腹状の接続部を有することなく、グリル部が直接ダクト部に挿入されるように接続されている。

【0018】さらに、空調ユニット12は、図2に示すように、ダッシュパネル13側にボルト止めされ、更に、ステアリングメンバ11にボルト止めされ、センタダクト下部に結合できるようになっている。

【0019】また、図3に示すように基板22の成形は、ブロー成形機ヘッド31から溶融し押し出されたポリプロピレン、ポリエチレン等のオレフィン系樹脂等からなるバリソン32が成形品と略同じ長さで成ったところで、両側から金型33を閉じバリソン32内にガス体等を吹き込み膨らませて金型キャビティ33aを転写させ冷却後脱型することで、各ダクトの開口側端部25b〜261b近傍が蛇腹状の複数のダクトを有する基板22としてブロー成形で形成している。

【0020】このブロー成形用金型33のキャビティ33a形状は、接続部25a〜261aの蛇腹形状が成形後十分な可撓性を有するので、アンダーカット部のスライ

20 イドコア部を設けることなく、成形し易い形状に変形させて型彫りし、金型構造を簡易化することを行なっている。

【0021】次に、作用について説明する。  
【0022】大型、中型、小型車等車幅の異なる車種間でインストルメントパネル21の大きさも変化するが、複数のダクト25、26、251、261が一体に成形された基板22は、そのインストルメントパネル21と別体に形成されているため、また、可撓性のある蛇腹状のダクト25a、26a、251a、261aとグリル27、28、271、281とが接続できるので、インストルメントパネル21と対応させて大きさを異ならせることなく、基板22の共用化を図ることができる。

【0023】この場合、インストルメントパネル側の各グリル27、28、271、281と、基板側の各ダクト25、26、251、261の接続部25a、26a、251a、261aとの接続は、車種に合わせて各ダクト25、26、251、261の接合部25a、26a、251a、261aの蛇腹を伸縮自在に変形させ

4

て各グリル27、28、271、281と接続させ、車種の変化に対応するようにしている。

【0024】また、この複数のダクト25、26、251、261の接続部25a、26a、251a、261aは、この複数のダクト25、26、251、261と各一体にブロー成形されているので、従来のような別部品の接続管7、8を使用することなく直接組み付けができる。従って、この組み付け作業は接続部25a、26a、251a、261aが蛇腹状で可撓性が大きく取り扱

20 扱い安いのと相俟って、接続部位も少ないので従来に比し組付け効率が格段に向上している。

【0025】

【発明の効果】以上説明してきたように、この発明によれば、前記インストルメントパネルには複数のグリルが配設される一方、前記複数のダクトの開口側端部に蛇腹状の接続部を一体に形成し、この接続部を前記グリルに接続したことにより、サイドベントグリルやサイドデフグリルの位置が異なる車種間でのダクトの共用化が可能である。従って、部品の種類が削減され、原価低減が図れる。

【0026】また、前記複数のダクトの接続部は、この複数のダクトと各一体にブロー成形されたことにより、従来のような別部品の別成形し組付ける必要が無く、部品点数及び組付け工数の削減が図れる。

【0027】更に、ブロー成形金型の製作時、成形後の蛇腹状接続部の可撓性が大きいいためアンダーカット部は変形させてアンダーカットをなくし、スライドコアのない簡易な金型構造とすることができる。従って、金型費及び成形加工工数の削減を図ることができる。

【図面の簡単な説明】

【図1】 (a)は本発明の一実施例の基板を示す斜視図であり、(b)は(a)のA-A線に沿った断面図であり、(c)はステアリングメンバを示す斜視図であり、(e)はインストルメントパネルを示す斜視図である。

【図2】 本発明の同実施例のインストルメントパネルへ装着された基板の各ダクトと各グリルとの接続部を示す断面図である。

【図3】 本発明の同実施例の基板のブロー成形を示す斜視図である。

【図4】 従来例の基板を示す斜視図である。

【図5】 図4のB-B線に沿った断面図である。

【符号の説明】

21…インストルメントパネル

22…基板

25、251…サイドベントダクト

26、261…サイドデフダクト

25a、251a…サイドベントダクト接続部

26a、261a…サイドデフダクト接続部

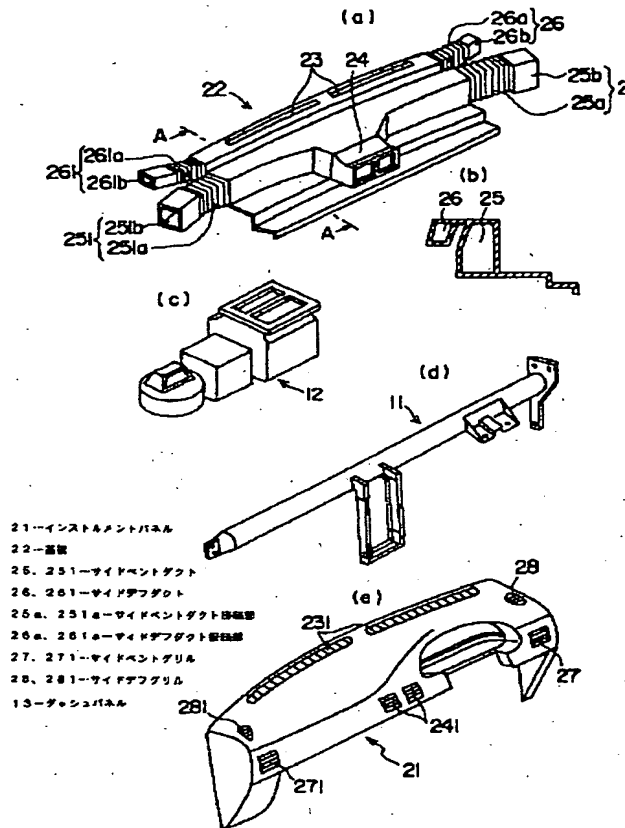
27、271…サイドベントグリル

50

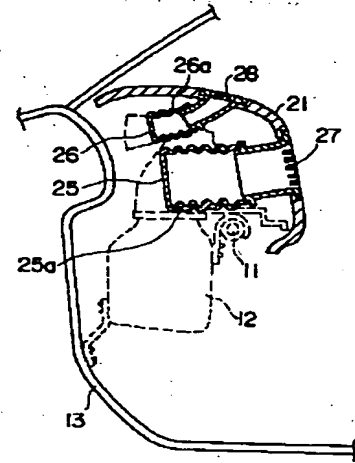
5  
28、281…サイドデフグリル

6  
13…ダッシュパネル

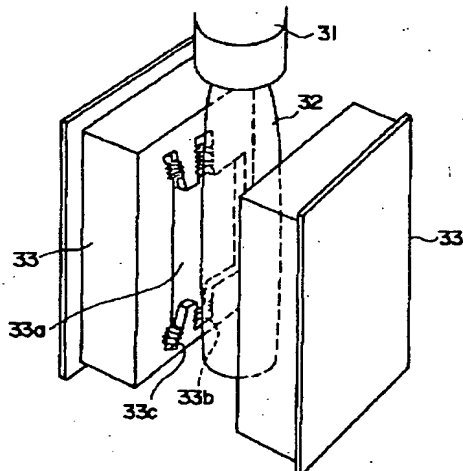
【図1】



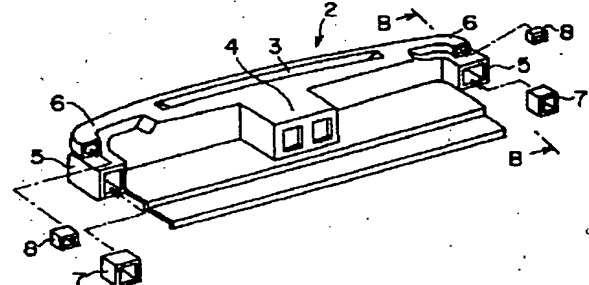
【図2】



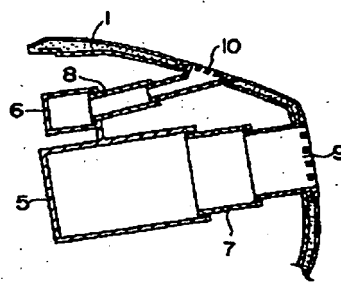
【図3】



【図4】



【図5】



**THIS PAGE BLANK (USFV)**